

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้พิการไทย ที่สูญเสียแขนและ/หรือขา รายละเอียดในการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การประเมินคุณภาพของเครื่องมือ
5. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive Research) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้พิการ ไทยที่สูญเสียแขนและ/หรือขา

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ศึกษานี้ เป็นผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาสาเหตุบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ซึ่งมารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ ที่ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ต.บางขุน อ.เมือง จ.ปทุมธานี ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน (ประจำภาคตะวันออก) จ.ระยอง ศูนย์สรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ จ.นนทบุรี ศูนย์บริการสวัสดิการทางสังคมเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ จ.ลพบุรี โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จ.ชลบุรี และองค์การทหารผ่านศึก กรุงเทพฯ โดยผู้วิจัยเลือกศูนย์ดังกล่าวเนื่องจาก

1. ศูนย์สรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติและศูนย์บริการสวัสดิการทางสังคมเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ จ.ลพบุรี เป็นศูนย์ที่มีที่ตั้งในบริเวณส่วนกลางของประเทศไทยซึ่งผู้พิการส่วนใหญ่ที่เข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพมาจากหลาย ๆ จังหวัดทั่วประเทศ เป็นศูนย์ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ผู้พิการ โดยเฉพาะรวมถึงการให้บริการเกี่ยวกับกายอุปกรณ์เทียมทั้งแขนและขา

2. ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ต.บางพูน อ.เมือง จ.ปทุมธานี และศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน (ประจำภาคตะวันออก) จ.ระยอง เป็นศูนย์ที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน โดยเฉพาะรวมทั้งผู้ประกันตนตามพระราชบัญญัติประกันสังคม ดังนั้นจึงเป็นศูนย์ฯ ที่รองรับการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาเป็นศูนย์ใหญ่ของประเทศไทย โดยความรับผิดชอบของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

3. โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่พัทยา จ.ชลบุรี เป็นองค์กรเอกชนที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านอาชีพแก่ผู้พิการที่มีชื่อเสียงมากในประเทศไทย มีที่ตั้งในส่วนกลางของประเทศ และผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาซึ่งเข้ารับการฟื้นฟูส่วนใหญ่ถูกคัดเลือกมาจากในแต่ละภาคของประเทศไทย

4. องค์การทหารผ่านศึก กรุงเทพฯ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์และด้านอาชีพ แก่ผู้พิการทหารและอาสาสมัครซึ่งได้รับบาดเจ็บจากภัยสงคราม

ดังนั้นผู้วิจัยคาดว่าประชากร จากศูนย์ที่คัดเลือกมาศึกษานั้น น่าจะเป็นศูนย์ที่มีประชากรซึ่งสามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันในปัจจัยเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านสู่การมีคุณภาพชีวิตของผู้พิการ ไทยที่สูญเสียแขนและ/หรือขาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากกลุ่มประชากรซึ่งถูกตัดแขนและ/หรือขา และได้เข้ารับการฟื้นฟูที่ศูนย์ดังกล่าว เก็บข้อมูลตั้งแต่ วันที่ 1 มิถุนายน ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2547 โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการเปิดตารางอำนาจในการทดสอบ (Power Analysis) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ .05 ให้อำนาจการทดสอบ .80 และการประมาณค่าขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับต่ำ (Small Effect Side) คือ .25 โดยจากการเปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 126 คน (Polit & Hungler, 1995) ผู้ศึกษาจึงสัมภาษณ์เก็บข้อมูลโดยตนเองและผู้ช่วยวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 187 คน ตามคุณสมบัติที่จัดเข้าไว้เป็นตัวอย่าง (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. มีอายุระหว่าง 15-50 ปี
2. สามารถสื่อสารโดยการพูดหรือการเขียนได้
3. อวัยวะแขนและ/หรือขาถูกตัดจากสาเหตุการบาดเจ็บอุบัติเหตุ โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งของการตัดแขนและ/หรือขา

4. ถูกตัดแขนและ/หรือขามาแล้วเป็นระยะเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน
5. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

ลักษณะที่คัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria) ดังนี้

1. มีโรคแทรกซ้อนเช่น โรคเบาหวาน หรือมะเร็ง เป็นต้น
2. มีความพิการซ้ำซ้อน เช่น การหดรั้งของกล้ามเนื้อหรือเส้นเอ็นจนทำให้คอแขนและ/หรือขาผิดรูป ตามองค ูหนวก เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

ชุดที่ 1

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่สูญเสียแขนและ/หรือขาจนถึงปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกระดับการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกาย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกายของกระทรวงแรงงาน (2544) โดยประเมินเป็นอัตราร้อยละของการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกาย สำหรับแบบบันทึกข้อมูลในส่วนนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง หากกรณีที่มีการสูญเสียแขนและ/หรือขามากกว่า 1 ข้างให้นำค่าร้อยละการสูญเสียสมรรถภาพต่อร่างกายทั้งหมดตามเกณฑ์การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพของกระทรวงแรงงาน (2544) มารวมก่อนโดยใช้ตารางค่ารวม (สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน, 2544)

ชุดที่ 2

ส่วนที่ 1 แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของเนตรนภา คู่พันธ์วิ (2534) ซึ่งได้สร้างตามกรอบแนวคิดของ Cobb (1976) ร่วมกับ Schaefer, Coyne & Lazarus (1987) แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) ด้านอารมณ์ 5 ข้อ 2) ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า 5 ข้อ 3) ด้านการมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม 5 ข้อ 4) ด้านการเงิน สิ่งของ แรงงานและการให้บริการ 5 ข้อ 5) ด้านข้อมูลข่าวสาร 5 ข้อ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม มีจำนวนทั้งสิ้น 25 ข้อ เป็นข้อความทางบวกทั้งหมด ในการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างประเมินด้วยตนเอง ในแต่ละข้อความผู้ตอบต้องเลือกเพียงคำตอบเดียว ที่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบมากที่สุด ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังนี้

1. ไม่จริง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือไม่เคยเกิดขึ้น
2. มีส่วนจริงบ้าง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเล็กน้อย
3. มีส่วนจริงถึงครึ่ง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านปานกลาง
4. ส่วนใหญ่จริง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมาก

5. เป็นจริงทั้งหมด หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านทั้งหมด

การให้คะแนนการสนับสนุนทางสังคม โดยรวม รายด้านและรายข้อ โดยประเมินค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ประเมินดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมต่ำ

ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมค่อนข้างต่ำ

ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมดี

ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 4.50 – 5 หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมดีมาก

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิต เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตผู้สูญเสียของสุริดา กาญจนรังษี (2538) ซึ่งได้สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Zhan (1992) ประกอบด้วย ความพึงพอใจในชีวิต ด้านอัตมโนทัศน์ ด้านสุขภาพและการทำงานของร่างกาย และด้านสังคมและเศรษฐกิจ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อดังนี้

ด้านที่ 1 ความพึงพอใจในชีวิต ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงถึงการรับรู้ของผู้สูญเสียและ/หรือเกี่ยวข้องกับความสุขในชีวิตและสภาพความเป็นอยู่ทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-10 ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกมีจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9 ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบมีจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 5, 7, 10

ด้านที่ 2 อัตมโนทัศน์ ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงถึงการรับรู้ของผู้สูญเสียและ/หรือเกี่ยวข้องกับลักษณะรูปร่างหน้าตา บุคลิกภาพ ความหวัง การยอมรับ และการรับรู้คุณค่าตนเอง จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 11-20 ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกมีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 11, 13, 14, 15, 18, 19 ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบมี 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 12, 16, 17, 20

ด้านที่ 3 สุขภาพและการทำงานของร่างกาย ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงถึงการรับรู้ของผู้สูญเสียและ/หรือเกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการดูแลตนเองและการมีเพศสัมพันธ์ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 21-30 ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกมี 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 21, 22, 23, 24, 27, 29, 30 ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบมี 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 25, 26, 28

ด้านที่ 4 สังคมและเศรษฐกิจ ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงถึงการรับรู้ของผู้สูญเสียและ/หรือเกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพกับครอบครัวและเพื่อน การร่วมกิจกรรมในสังคม การได้รับความช่วยเหลืออาชีพ รายได้ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 31-40 ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกมี 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 32, 33, 34, 35, 37, 38 ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบมี 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 31, 36, 39

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับดังนี้

1. ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความในประ โยคนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านเลย
2. ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในประ โยคนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านเป็นส่วนน้อย
3. ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านไม่แน่ใจว่าข้อความในประ โยคนั้นตรงหรือไม่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่าน
4. เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในประ โยคนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านเป็นส่วนมากแต่ไม่ทั้งหมด
5. เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความในประ โยคนั้น ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด

การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก ให้คะแนนดังนี้

- | | |
|----------------------|-------------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ให้ 5 คะแนน |
| เห็นด้วย | ให้ 4 คะแนน |
| ไม่แน่ใจ | ให้ 3 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย | ให้ 2 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ให้ 1 คะแนน |

ข้อความที่มีความหมายทางลบ ให้คะแนน ดังนี้

- | | |
|----------------------|-------------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ให้ 1 คะแนน |
| เห็นด้วย | ให้ 2 คะแนน |
| ไม่แน่ใจ | ให้ 3 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย | ให้ 4 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ให้ 5 คะแนน |

การให้คะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมรายด้านและรายข้อ โดยประเมินค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์
คำนวณได้ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 108)

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 1.00 – 1.49 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตต่ำ |
| ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 1.50 – 2.49 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตค่อนข้างต่ำ |
| ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 2.50 – 3.49 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตดี |
| ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วง 4.50 – 5 | หมายถึง มีคุณภาพชีวิตดีมาก |

การประเมินคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยประเมินคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบตามความเหมาะสมตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมดประกอบด้วย

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู	1	ท่าน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านผู้พิการ	2	ท่าน
นักวิชาการด้านสังคมสงเคราะห์คนพิการ	1	ท่าน
นักวิชาการด้านการพัฒนาสังคม	1	ท่าน

หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดพิจารณาแล้วผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่น

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุเสีย แขนและ/หรือขา ที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่พทยา จ.ชลบุรี จำนวน 30 คน แล้วคำนวณหาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

2.1 การสนับสนุนทางสังคม ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค .91

2.2 คุณภาพชีวิต ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค .74

และเมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง 187 ราย พบว่าค่าความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นคือ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้นเป็น .93 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น .84 ซึ่ง หมายความว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนี้มีระดับของความคงที่ในการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า .70 ขึ้นไป (เรณู พงษ์เรืองพันธ์, 2545, หน้า 115) จากนั้นนำแบบสอบถาม มาแก้ไขปรับปรุงข้อความให้มีความเหมาะสม แล้วนำไปปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง ก่อนนำไป เก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อคำถามที่นำมาปรับปรุงแก้ไขมีดังนี้

แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ข้อ 9, 13, 22

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 11, 13, 20, 25, 26, 28, 29, 31, 33, 34, 37, 38,

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ โดยจะใช้เวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 30-45 นาที ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างว่าจะยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาหรือไม่ก็ได้ และข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยจะถูกนำเสนอในทางวิชาการ และใช้ประโยชน์เฉพาะสำหรับการวิจัยเท่านั้นและไม่มีผลต่อการมารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพหรือการรักษาพยาบาล หากกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกใจให้ข้อมูล สามารถยกเลิกให้ข้อมูลได้ตลอดเวลาโดยไม่เกิดผลเสียใดๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งรายละเอียดคำชี้แจงและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างแสดงไว้ในภาคผนวก จ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการอบรมและแนะนำให้เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดของคำถามทุก ๆ ข้อ และติดตามผลการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จ.ชลบุรี ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ต.บางพูน อ.เมือง จ.ปทุมธานี ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน (ประจำภาคตะวันออก) จ.ระยอง และศูนย์บริการสวัสดิการทางสังคม เถลิงพระชนมพรรษา 5 รอบ จ.ลพบุรี ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลที่องค์การทหารผ่านศึกกรุงเทพฯ และศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ จ.นนทบุรีซึ่งก่อนที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการศูนย์แต่ละศูนย์และผู้อำนวยการโรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 08.00 – 12.00 น. ในวันราชการ

ภายหลังได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าแผนกฟื้นฟูแต่ละแผนกแต่ละศูนย์เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บข้อมูล จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขา โดยผู้วิจัยแนะนำตนเองอธิบายวัตถุประสงค์ในการศึกษา และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เมื่อผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถาม อธิบายวิธีตอบแบบสอบถามอย่างละเอียด และให้ผู้สูญเสียแขนและ/หรือขาตอบแบบสอบถามโดยไม่จำกัดเวลา
3. ในกรณีที่ผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้ ผู้วิจัยจะอ่านข้อความในแบบสอบถามให้ผู้สูญเสียแขนและ/หรือขาฟังและให้ผู้สูญเสียแขนและ/หรือขาตอบคำถามทีละข้อแล้วบันทึกคำตอบของผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาลงในแบบสอบถาม

4. ระหว่างที่ผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้ผู้สูญเสียแขนและ/หรือขาซักถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลา
5. หลังจากที่ผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาตอบแบบสอบถามเสร็จแล้วผู้วิจัยจะตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของคำตอบ และซักถามเพิ่มเติมเมื่อพบคำตอบที่ไม่ครบถ้วนเพื่อให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์
6. ในกรณีที่ผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาปฏิเสธที่จะตอบแบบสอบถามบางส่วนหรือทั้งหมดผู้วิจัยจะยกเลิกการเก็บข้อมูลในผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขารายนั้น
7. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขา มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบตามเป้าหมายแล้ว นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง แล้วนำมาให้คะแนนและลงรหัสเตรียมข้อมูล เพื่อนำไปคำนวณข้อมูลด้วยเครื่อง คอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ ซึ่งการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 ข้อมูลทั่วไปด้านลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลใช้ค่าสถิติร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 ข้อมูลระยะเวลาของการสูญเสียแขนและ/หรือขาจนถึงปัจจุบันใช้ค่าสถิติร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ข้อมูลระดับการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกาย ใช้ค่าสถิติ ร้อยละ

1.4 ข้อมูลการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาโดยรวมและรายด้าน วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.5 คุณภาพชีวิตของผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขาโดยรวมและรายด้านวิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติวิเคราะห์ (Analysis Statistics)

2.1 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณดังนี้

2.1.1 วิเคราะห์การแจกแจงข้อมูลของตัวแปรทุกตัวซึ่งต้องมีการกระจายปกติ แต่ตัวแปรอิสระสองตัวคือ ระยะเวลาของการสูญเสียแขนและ/หรือขาจนถึงปัจจุบันและระดับการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกาย มีการกระจายไม่เป็นแบบปกติ จึงทำการแปลงข้อมูล (Transformation) โดยใช้ Function Logarithm ซึ่งภายหลังการแปลงข้อมูลแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งสองตัวมีการกระจายเป็นแบบปกติ

2.1.2 วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัวซึ่งตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity)

2.2 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) เพื่อหาปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่สูญเสียแขนและ/หรือขา กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05